

(54) DETACHABLE ROOF PANEL FOR AUTOMOBILE

(11) 4-358924 (A) (43) 11.12.1992 (19) JP

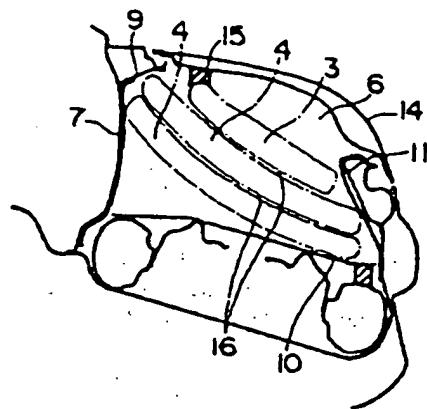
(21) Appl. No. 3-160937 (22) 5.6.1991

(71) SUZUKI MOTOR CORP (72) NOBUO TOYODA

(51) Int. Cl. B60J7/20

**PURPOSE:** To store the division parts of a roof panel stably in a trunk room.

**CONSTITUTION:** Upon the completion of storage, two division parts 4, 4 on the right and left are regulated to either of a partition panel 7 or a back window lower member 9 in the forward direction and are regulated to either of a spare tire cover 10 or a tail end member 11 in the rearward direction, so that the movement in the front/rear direction and a vertical direction, and the movement in a horizontal direction is regulated, and the movement in the horizontal direction is regulated by the overhanging part of a rear combination lamp housing 12.



BEST AVAILABLE COPIE

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 60 J 7/20識別記号  
7710-3D庁内整理番号  
7710-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-160937

(22)出願日 平成3年(1991)6月5日

(71)出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72)発明者 豊田 延男

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式  
会社内

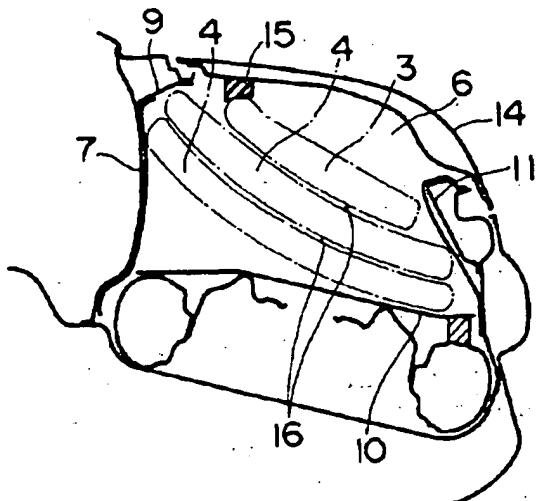
(74)代理人 弁理士 奥山 尚男 (外2名)

(54)【発明の名称】自動車の着脱自在のルーフパネル

(57)【要約】

【目的】トランクルーム内に、ルーフパネルの分割部を安定に収納する。

【構成】収納完了時において、左右2つの分割部4、14が、前方でパーティション・パネル7あるいはバックウインドロア・メンバ9の少なくとも一方に規制されるとともに、後方でスペアタイヤ・カバー10あるいはテールエンド・メンバ11の少なくとも一方に規制されることにより前後および上下方向の動きを制限され、リヤコンビランプ・ハウジング12の張出部により左右方向の動きを制限されるようにした。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 トランクルーム内に、安定に収納されるようにした複数の分割部より構成したことを特徴とする自動車の着脱自在のルーフパネル。

【請求項2】 上記分割部が幅広の車体方向に左右に分割された2つの左右分割部および中央の单一の中央分割部より構成され、トランクルーム内に、安定に収納されるようにしてなることを特徴とする請求項1に記載の自動車の着脱自在のルーフパネル。

【請求項3】 幅広の左右2つの左右分割部および中央の单一の中央分割部より構成されるとともに、各々の分割部が断面凹状に形成され、トランクルームに収納される際、最下位置に載置される上記左右いずれかの分割部がパーテイション・パネルおよびフューエル・ネックカバーに当接するようにしてなることを特徴とする請求項2に記載の自動車の着脱自在のルーフパネル。

【請求項4】 収納完了時において、上記幅広の左右2つの分割部が、前方で上記パーテイション・パネルあるいはバックウインドロア・メンバの少なくとも一方に規制されるとともに、後方でスペアタイヤ・カバーあるいはテールエンド・メンバの少なくとも一方に規制されることにより前後および上下方向の動きを制限され、リヤコンビランプ・ハウジングの張出部により左右方向の動きを制限されるようにしたことを特徴とする請求項3に記載の自動車の着脱自在のルーフパネル。

【請求項5】 収納完了時において、上記中央分割部が、トランク・リッド装着した弾性部材によって上方から押圧保持されるようにしたことを特徴とする請求項4に記載の自動車の着脱自在のルーフパネル。

【請求項6】 上記分割部を、トランクルーム内に収納する際、保護袋に収納するようにしたことを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の自動車の着脱自在のルーフパネル。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自動車の着脱自在のルーフパネルに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 本考案者は、先にタルガルーフ型自動車41のルーフ構造を改良し、図6に示すように、フロントガラスフレームの上縁部42とロールバーの上縁部43と共に差渡して設置するルーフ44を、センタールーフ部分(中央分割部)45と、該センタールーフ部分45を挟むようにして両側にそれぞれ配設するサイドルーフ部分(左右分割部)46、46との3つの分割部に分割した上部車体構造を開発した。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、先行する技術では、上記分割可能なルーフ・パネルをトランクルームに収納したときに、トランクルーム内に必ずしも安定に

各々の分割部が収まるとはいえないかった。したがって、この点に関する改良が望まれていた。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、トランクルーム内に、安定に収納されるようにした複数の分割部より構成した自動車の着脱自在のルーフパネルを提供するものである。

## 【0005】

【作用】 本発明によれば、上記ルーフパネルを構成する複数の分割部が、安定にトランクルーム内に収納されることとなる。

## 【0006】

【実施例】 以下、本発明の実施例を、添付図面に従って詳細に説明する。

【0007】 図1は、本発明の実施例にかかる着脱自在のルーフパネル1を採用したタルガルーフ型自動車2を示す。ルーフパネル1は、中央分割部3と、該中央分割部3を挟むようにして両側にそれぞれ配設した左右分割部4、4とから構成されている。この左右分割部4、4は、下方向に断面凹状に構成されており、通常左右端が左右ウインドウ5側に若干垂れ下がる形状となっている。また、この左右分割部4、4は、上記中央分割部3よりも幅広に構成されている。

【0008】 上記ルーフパネル1をトランクルーム6に収納する際は、まず、ルーフパネル1を自動車2から取り外し、各分割部に分解する。しかる後に、各々の分割部を保護袋(図示せず。)に収納する。この保護袋は、分割部同士あるいは分割部と車体部材とがぶつかった際に、各分割部が損傷することを防止するためのものである。したがって、このような損傷を防止するに充分な強度等の属性をこの保護袋は具備する。保護袋に収納された分割部のうち左右分割部4、4は凹部側を上向きにし、かつ車体方向(長手方向)をトランクルームの車幅方向に合わせるように90°回転してトランクルーム6内に収納される。

【0009】 上記左右分割部4、4のうち、いずれか一方がトランクルーム6の最下位置に収納される。この際、図2、図3に示されるように、この分割部4が車体方向前方においてパーテイション・パネル7およびフューエル・ネックカバー8に当接する。したがって、この分割部4は、前方から後方に向かって傾斜することとなる。

【0010】 次に、図2に示されるように、左右分割部4、4の他の方が最下位置に置いた分割部4の上に置かれる。このようにして、2つの分割部4、4が重ねられると、これらの分割部4、4が前方で上記パーテイション・パネル7あるいはバックウインドロア・メンバ9の少なくとも一方に規制されるとともに、後方でスペアタイヤ・カバー10あるいはテールエンド・メンバ11の少なくとも一方に規制される。これにより、これらの

えなかった。したがって、  
ていた。

【】本発明は上記事情に鑑み  
ルーム内に、安定に収納さ  
るより構成した自動車の着脱  
るものである。

上記ルーフパネルを構成する  
ランクルーム内に収納される

実施例を、添付図面に従って

明の実施例にかかる着脱自在  
たタルガルーフ型自動車2を  
中央分割部3と、該中央分割  
部にそれぞれ配設した左右分割  
部4、4は、上記中央分割部3  
いる。

パネル1をトランクルーム6に  
ーフパネル1を自動車2から取  
する。しかし後に、各々の分割  
に収納する。この保護袋は、  
部と車体部材とがぶつかった際  
ことを防止するためのものであ  
うな損傷を防止するに充分な強  
度を具備する。保護袋に収納され  
分割部4、4は凹部側を上向きに  
手方向)をトランクルームの車幅  
90°回転してトランクルーム6

分割部4、4のうち、いずれか一  
の最下位置に収納される。この  
るよう、この分割部4が車体  
テイション・パネル7およびフュ  
8に当接する。したがって、この  
後方に向かって傾斜することとな

12に示されるように、左右分割部  
下位置に置いた分割部4の上に置  
して、2つの分割部4、4が重ねら  
分割部4、4が前方で上記パーテイシ  
はバックウインドロア・メンバ9  
規制されるとともに、後方でスペア  
あるいはテールエンド・メンバ11  
規制される。これにより、これらの

3  
重合された分割部4、4は、トランクルーム6内にこ  
れら部材により、前後および上下方向の動きを制限され  
る。

【0011】さらに、上記分割部4、4は、トランクル  
ーム6の後方において、リヤコンビランプ・ハウジング  
12(図4)の張出部13により左右方向の動きを制限され  
る(図5)。

【0012】上記中央分割部3は、最上部に載置され  
る。一方、トランク・リッド14には、弾性部材15が  
装着されている。したがって、トランク・リッド14を  
閉鎖すると、この弾性部材15によって中央分割部3  
は、上方から押圧保持される。なお、中央分割部3の後  
方は、テールエンド・メンバ11によって規制される。

【0013】なお、上記保護袋の各々には、マジックテ  
ープあるいは紐などが設けられており、これらのマジック  
テープあるいは紐同士を保護袋の間16、16で締結  
することにより、トランクルーム6内における安定性が  
増す。

【0014】以上、本発明の一実施例につき説明した  
が、本発明は既述の実施例に限定されるものではなく、  
本発明の技術的思想に基いて、各種の変形及び変更が可  
能である。

【0015】

【発明の効果】本発明によれば、上記ルーフパネルを構  
成する複数の分割部とトランクルーム内の各部寸法とを  
整合させたので、これによって各分割部が、安定にトラン  
クルーム内に収納されることとなる。かつまた、この

ように安定に収納するにあたって、部品点数を特段大幅  
に増加させておらず、生産工程上の負担およびコストに  
も影響がなく、その効果は大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる着脱自在のルーフパネルを採用  
したタルガルーフ型自動車の実施例を示す斜視図である。

【図2】図1のA-A線による概念的断面図である。

【図3】図2のB-B線による概念的断面図である。

【図4】図1のタルガルーフ型自動車の車体を外装品を  
装着していない状態で後方から見た斜視図である。

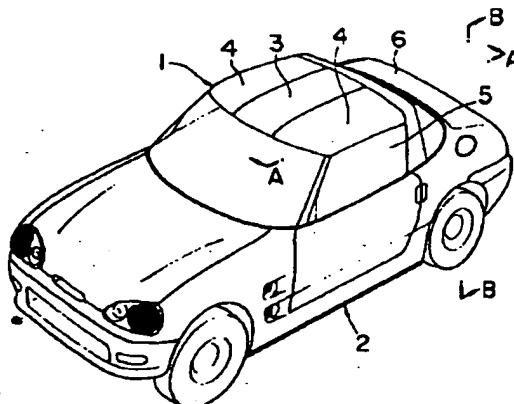
【図5】図4のC-C線による概念的断面図である。

【図6】タルガルーフ型自動車をやや後方から見た斜視  
図である。

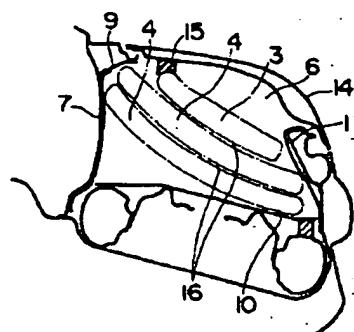
【符号の説明】

- 1 ルーフパネル
- 2, 4 1 タルガルーフ型自動車
- 3, 4 5 中央分割部
- 4, 4 6 左右分割部
- 6 トランクルーム
- 7 パーテイション・パネル
- 8 フューエル・ネックカバー
- 9 バックウインドロア・メンバ
- 10 スペアタイヤ・カバー
- 11 テールエンド・メンバ
- 12 リヤコンビランプ・ハウジング
- 14 トランク・リッド

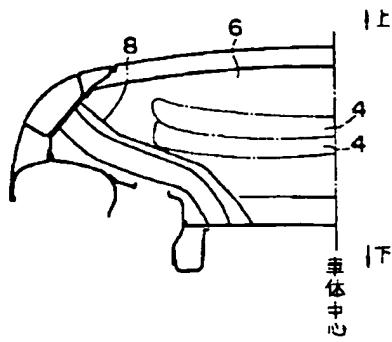
【図1】



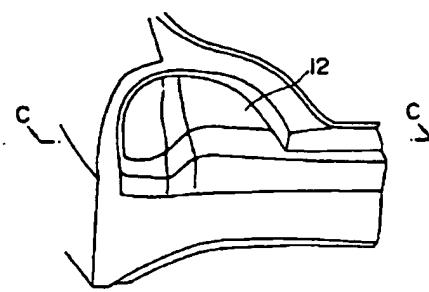
【図2】



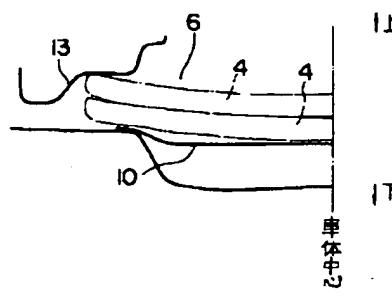
【図3】



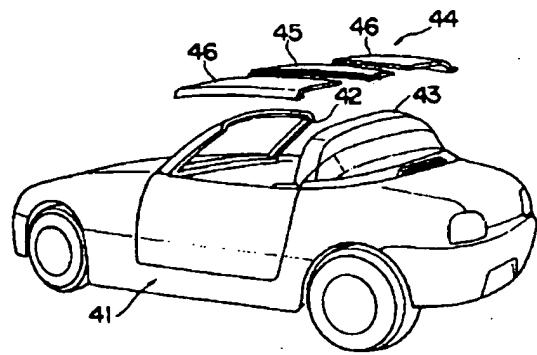
【図4】



【図5】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**